મધમાખીઓ



જોયસ મિલ્ટન

ચિત્ર: પીટ મ્યુલર



મધમાખીઓ



જોયસ મિલ્ટન
ચિત્ર: પીટ મ્યુલર

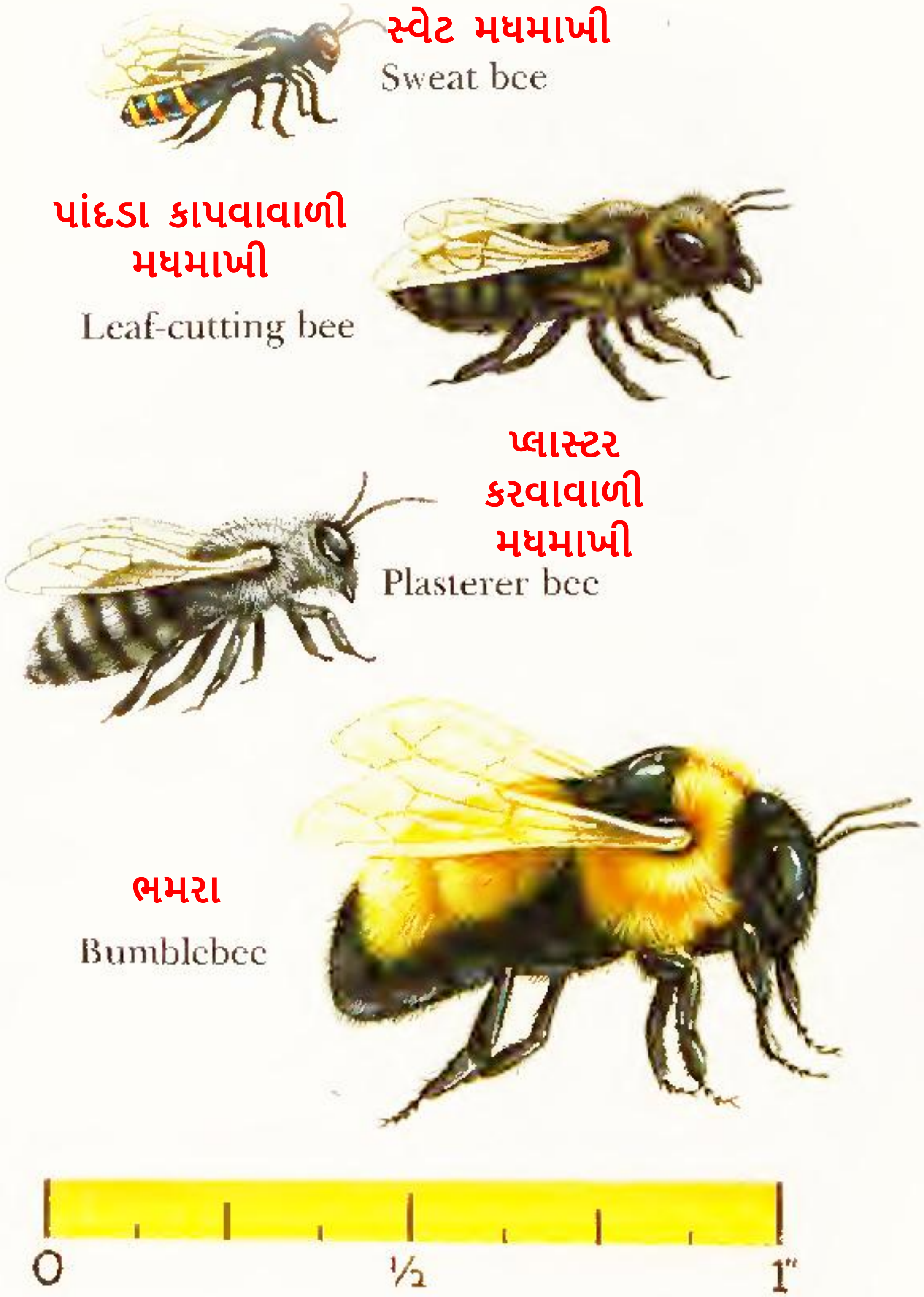
જ્યાં તમે ફૂલ જુઓ છો,
ત્યાં તમને ઘણીવાર મધમાખીઓ
પણ દેખાશે.

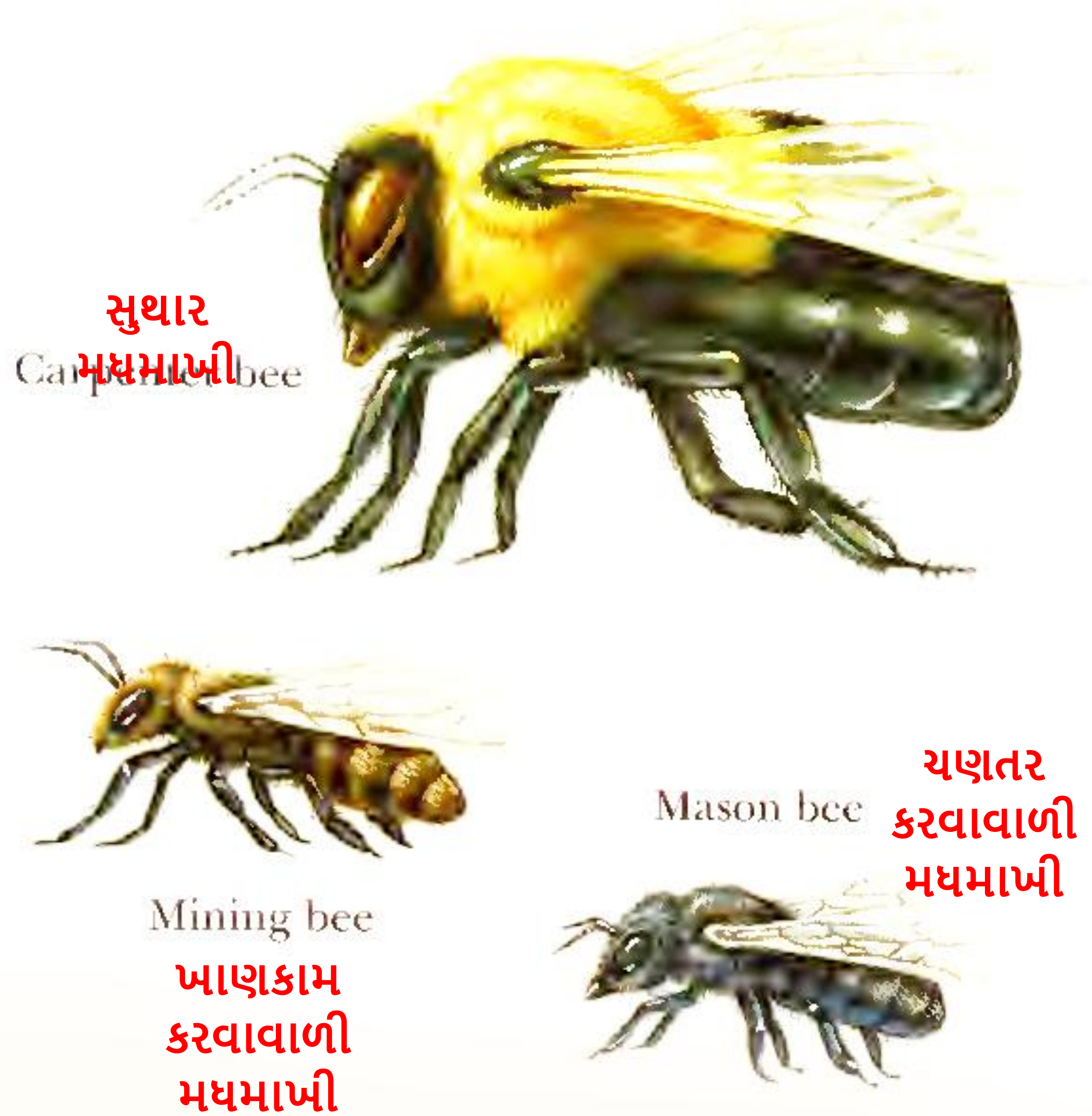


વસંતના અંતમાં,
બગીચા મધમાખીઓથી
ભરાઈ જાય છે.



મધમાખીઓની ઘણી પ્રજાતિઓ હોય છે.





મધમાખીઓ પણ માખી,

કીડી અને પતંગિયાની જેમ કીટ છે.

અને બધા કીટની જેમ,

એના પણ છ પગ હોય છે.

એના શરીર ત્રણ ભાગમાં હોય છે.



મોટા ભાગની જંગલી મધમાખીઓ

એકલી રહે છે.

પ્રત્યેક માદા મધમાખી એના ઇંડા

પોતાના માળામાં મૂકે છે.

પણ મધમાખીઓ

એક મોટા સમૂહમાં રહે છે.

એ સમૂહને કોલોની કહેવાય છે.

જંગલી મધમાખીઓની કોલોની

જંગલમાં કોઇ ઝાડ

અથવા પોલા થડમાં હોય છે.

એ ત્યાં એનો માળો બનાવે છે.

એના માળાને મધપૂડો કહેવાય છે.



આ જંગલી મધમાખીઓ

ચારે બાજુ ગણગણાટ કરી રહી છે.

એ ટ્યૂલિપ

અને બીજા રંગીન ફૂલ પર અતિ મંદ
ગતિએ ખસે છે.

મધમાખીઓ શું કરી રહી છે?

એ રસ શોધી રહી છે.

ફૂલોમાં એક મીઠો રસ હોય છે.

મધમાખીઓ એ રસમાંથી મધ બનાવે છે.



આ મધમાખી રસ પી રહી છે.

એની લાંબી જીભ

એક પોલી સળી જેવી હોય છે.

એક દિવસમાં મધમાખી

હજારો ફૂલોનો રસ પીએ છે.



મધમાખી ઉડીને મધપૂડા

પર પાછી ફરે છે.

બીજી મધમાખીઓ એની આસપાસ

ભેગી થઇ જાય છે, એ રસ માંગે છે.

એ એની જીભ એના મોઢામાં નાખે છે.

મધમાખી એને માટે થૂંકીને રસ બહાર કાઢે છે.





એ એક વિશેષ નૃત્ય પણ કરે છે.

નૃત્ય બીજી મધમાખીઓને બતાવે છે

કે ફૂલ ક્યાં મળશે.

મધમાખીઓ એ દિશામાં ઉડે છે.

એ પણ રસ લઇને પાછી ફરે છે.

મધમાખીઓ રસને

ટીપું-ટીપું થૂંકીને બહાર કાઢે છે.

રસ એની જીભ પર સૂકાવા લાગે છે.

બીજી મધમાખીઓ એની પાંખ

બહુ ઝડપથી ફફડાવે છે -

લગભગ એક સેકન્ડમાં 200 વાર!

એનાથી રસ સૂકવવામાં મદદ મળે છે.



થોડા સમયમાં રસ ગાઢો અને ચીકણો થઇ જાય છે.

અને પછી ... એનું મધ બને છે!







તમે જે મધ બજારમાંથી ખરીદો છો

એ જંગલી મધમાખીઓનું નથી હોતું.

એ મધ મધમાખીના ફાર્મમાંથી આવે છે.

મધમાખીઓ

માણસે બનાવેલા મધપૂડામાં રહે છે.

માનવ નિર્મિત મધપૂડા, મોટી પેટીઓ હોય છે.

એક મધપૂડામાં 50,000 મધમાખીઓ

રહી શકે છે.

બધા મધનો સ્વાદ એકસરખો નથી હોતો.

અલગ-અલગ ફૂલોનો રસ અલગ-અલગ હોય છે.

અને રસ મધને એનો સ્વાદ આપે છે.

ક્લોવર (ચારા માટે વપરાતું ત્રિદલ ઘાસ) મધ અમેરિકામાં સૌથી લોકપ્રિય છે.



સંતરાના ફૂલોનું મધ

ક્લોવર મધ





ટુપેલો (વૃક્ષનું) મધ



સફરજનના ફૂલોનું મધ



એવોકાડો મધ

કદાચ તમે કોઈને કહેતા સાંભળ્યો હશે,

"હું મધમાખી જેટલો વ્યસ્ત છું."

હકીકતમાં, મધપૂડા બહુ વ્યસ્ત સ્થળો હોય છે.

દરેક મધપૂડામાં, હજારો કાર્યકર્તા,

લગભગ 100 ડ્રોન (કામ ન કરનાર મધમાખીઓ),

અને એક રાણી મધમાખી હોય છે.



કાર્યકર્તા મધમાખીઓ ઘણા કામ કરે છે.

મધ બનાવવા સિવાય,

એ મીણ પણ બનાવે છે.

મીણ એના શરીરમાંથી નીકળે છે.





કાર્યકર્તા મધમાખીઓ, મીણનો ઉપયોગ

મધપૂડાના અતિ સૂક્ષ્મ ખાના

બનાવવા માટે કરે છે.

દરેક સૂક્ષ્મ ખાનાને છ બાજુઓ હોય છે.

થોડા ખાના રસનો સંગ્રહ કરવા માટે હોય છે.

રસ સિવાય,

કાર્યકર્તા મધમાખીઓ

બગીચામાંથી બીજું કંઈક પણ લાવે છે - પુષ્પપરાગ.



પુષ્પપરાગ એક પીળો પાવડર હોય છે.

ફૂલોની સુવાસ સુંઘતી વખતે

ક્યારેક તમારા નાક પર

પુષ્પપરાગના કણ ચોંટી જાય છે!



મધમાખીઓ પુષ્પપરાગને મધપૂડા સુધી

કેવી રીતે લઇ આવે છે?

એના પગમાં નાની-નાની

"ટોપલી" હોય છે.

સૌથી પહેલા એ

પુષ્પપરાગને ચાવે છે.



એ એના ચીકણા બોલ બનાવે છે.



એ પુષ્પપરાગના બોલને

એની ટોપલીઓમાં ભરે છે.



અને પછી ઉડી જાય છે!

બધી કાર્યકર્તા મધમાખીઓ માદા હોય છે.

બધા ડ્રોન નર હોય છે.

એ કાર્યકર્તા મધમાખીઓથી મોટા હોય છે.

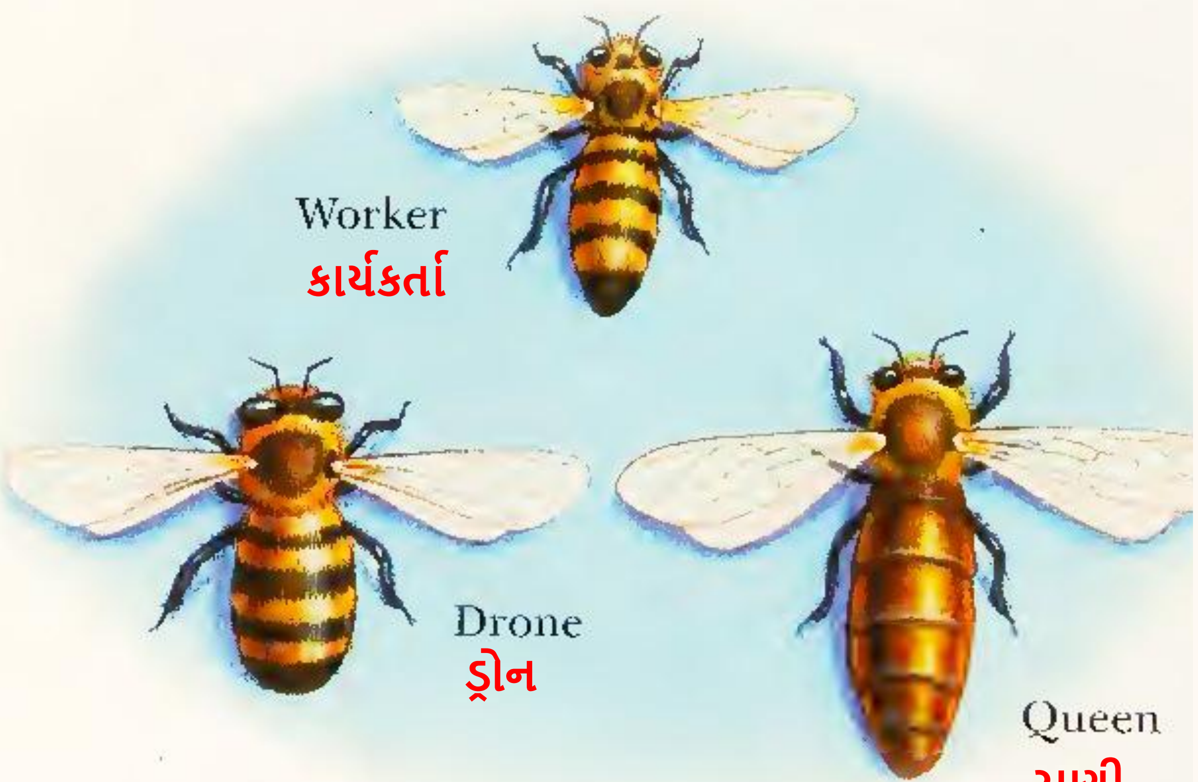
એની આંખો મોટી હોય છે.

એનું એકમાત્ર કામ

રાણી મધમાખી સાથે સંભોગ કરવાનું હોય છે.

રાણી, ડ્રોન અથવા કાર્યકર્તા મધમાખીઓથી

ઘણી મોટી હોય છે.





આ રાણી સંભોગ માટે તૈયાર છે.

એ મધપૂડાની બહાર ઉડી જાય છે.

બધા ડ્રોન એની પાછળ ઉડે છે.

ફક્ત એક ડ્રોન જ

રાણી સાથે સંભોગ કરશે.

સંભોગ પછી,

ડ્રોન મરી જશે.



હવે રાણી ઇંડા મૂકવા માટે તૈયાર છે -

એ એક દિવસમાં 2,000 સુધી ઇંડા મૂકી શકે છે.

એ ખાલી કોશિકાઓમાં ઇંડા મૂકે છે.

જયારે ઇંડા ફૂટે છે,

તો એમાંથી લાર્વા (ઇયળ) નીકળે છે.

એ નાના સફેદ જંતુ જેવા દેખાય છે.

કાર્યકર્તા મધમાખીઓ જેને

નર્સ કહેવાય છે,

એ લાર્વાને ખવડાવે છે.

સૌથી પહેલા એ એને મધમાખીનું

દૂધ પીવડાવે છે.

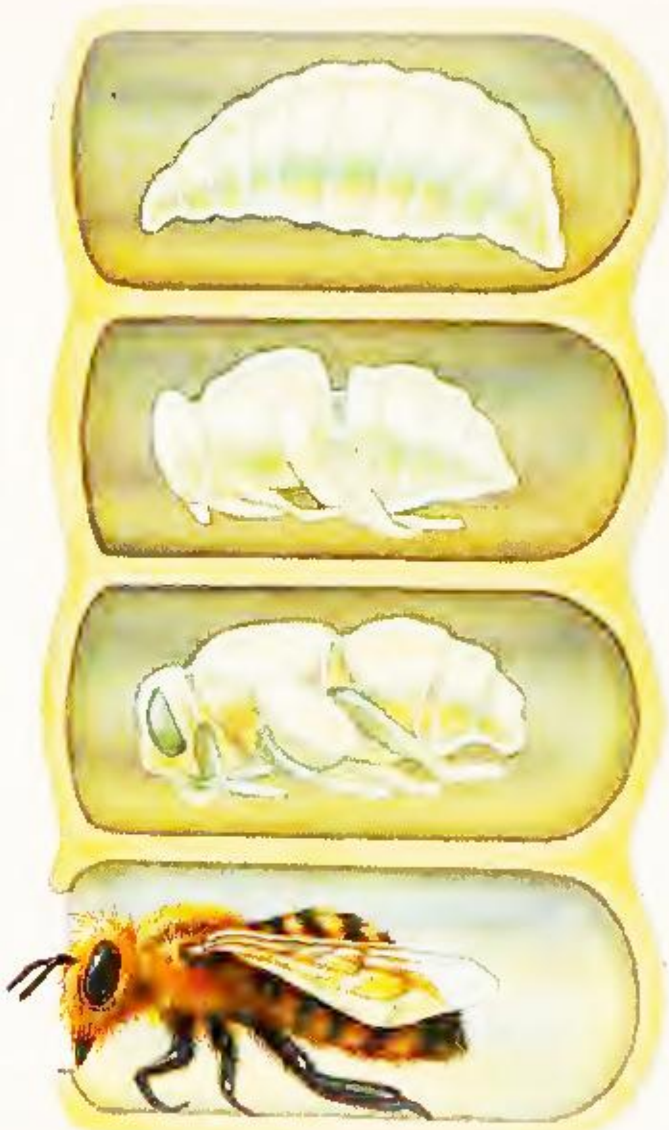
ત્રણ દિવસ પછી,

લાર્વાને "મધમાખીનું પાઉં" મળે છે.

એ મધ અને પુષ્પપરાગનું મિશ્રણ હોય છે.



થોડા સમયમાં લાર્વા પૂર્ણ રીતે વિકસિત થઇ જાય છે.
નર્સ મધમાખીઓ, કોશિકાઓને મીણ થી બંધ કરી દેય છે.
પછી લાર્વા પ્યુપામાં બદલાઇ જાય છે.
એને મોટી કાળી આંખો નીકળે છે.
એના પાતળા મધમાખી જેવા પગ ઉગે છે.





લગભગ ત્રણ અઠવાડિયા પછી,
યુવાન મધમાખી કોશિકામાંથી બહાર
નીકળવા માટે તૈયાર થઇ જાય છે.
તરત, કાર્યકર્તા મધમાખીઓ
કામે લાગી જાય છે.
એનું પહેલું કામ ખાલી કોશિકાઓની
સફાઇ કરવાનું હોય છે.



વૃધ્દ્ધ કાર્યકર્તા મધપૂડાની રખેવાળી કરે છે.

ક્યારેક-ક્યારેક અજાણી મધમાખી

મધપૂડામાં ઘૂસવાની કોશિશ કરે છે.

એ મધ ચોરવા ચાહે છે.

પછી લડાઈ થાય છે.



મધમાખી મૃત્યુ પર્યન્ત લડે છે.

એક કાર્યકર્તા ફક્ત એક જ વાર ડંખ મારી શકે છે.

એવું એટલા માટે થાય છે કારણકે એનો ડંખ

તૂટી જાય છે.

અને થોડા સમયમાં મધમાખી મરી જાય છે.

ક્યારેક ભૂખ્યું રીંછ મધપૂડાને તોડી નાખે છે.
મધમાખીઓ રીંછના નાકની
કોમળ ચામડી પર ડંખ મારે છે.



આઉચ!
રીંછ ભાગી જાય છે.
એ એટલો પણ ભૂખ્યો ન હતો!





મધમાખીઓ ઉછેરનાર મધપૂડાની આસપાસ
બહુ સાવધાન રહે છે.
એ જાડા હાથમોજા પહેરે છે.
એ એક ટોપી પહેરે છે
જેના પર મધમાખી-રોધક જાળ લાગેલી હોય છે.
થોડા ઉછેરનાર ધુમાડાનો ઉપયોગ કરે છે.
ધુમાડાથી મધમાખીઓ ભ્રમિત થઇ જાય છે.



પછી મધપૂડામાંથી મધ કાઢવાનું
એટલું અઘરું નથી થતું.
તો પણ, મધમાખીઓ ઉછેરનારને
ડંખ લાગી શકે છે.

ક્યારેક મધપૂડામાં ઘણી વધારે મધમાખીઓ હોય છે.
વસંતના અંતમાં, કે ઉનાળાની શરૂઆતમાં,
નર્સ મધમાખીઓ એક નવી રાણીને ઉછેરે છે.
એ એક ઇંડુ એક મોટી કોશિકામાં લઈ જાય છે.
એનો આકાર મગફળી જેવો હોય છે.





એ ઇંડાને એક વિશેષ ભોજન ખવડાવે છે.
એ રોયલ જેલી કહેવાય છે.
પછી લગભગ 16 દિવસોમાં
એની એક નવી રાણી બની જાય છે.



હવે જૂની રાણીને નવું ઘર શોધવું પડશે.

હજારો મધમાખીઓ એની સાથે

એક નવા મધપૂડામાં જશે.

અચાનક, એ મધપૂડાની બહાર ઉડી જાય છે.



મધમાખીઓ સફરજનના ઝાડની

એક શાખા પર આરામ કરવા રોકાય છે.

ત્યાં એ એક મોટો બોલ બનાવે છે.

રાણી મધમાખી વચમાં હોય છે.

મધમાખીઓના આ બોલને ટોળું કહેવાય છે.

એનું વજન પાંચ કે છ પાઉન્ડ હોઈ શકે છે.

એમાં ઘણી મધમાખીઓ હોય છે!

જયારે મધમાખીઓ ઉછેરનારને મધમાખીઓ મળે છે, તો એણે એને પકડવી પડે છે.

એ કામ સરળ નથી હોતું!

મધમાખીઓ વધારે સમય માટે જીવિત નથી રહેતી.

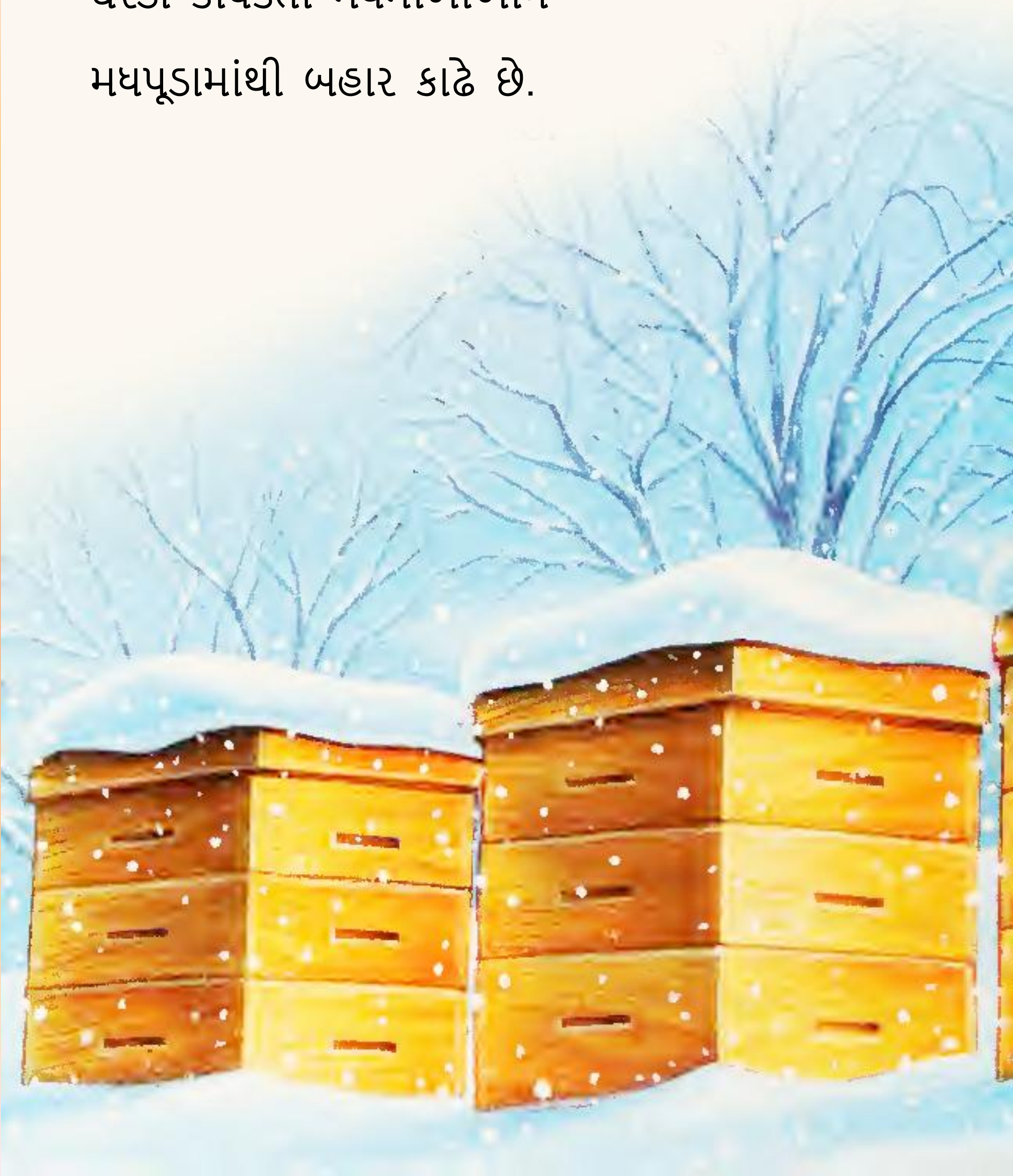
એક કાર્યકર્તા મધમાખી ફક્ત

છ અઠવાડિયા સુધી જ જીવિત રહે છે.

ઘણીવાર, નાની મધમાખીઓ

ઘરડી કાર્યકર્તા મધમાખીઓને

મધપૂડામાંથી બહાર કાઢે છે.



શિયાળો આવવાની પહેલા,

એ ડ્રોન મધમાખીઓને પણ મારી નાખે છે.

ફક્ત થોડી જ મધમાખીઓ

શિયાળામાં જીવિત રહી શકે છે.



જયારે હવામાન ગરમ હોય છે,

ત્યારે રાણી મધમાખી ઇંડા મૂકવાનું શરુ કરી દેય છે.

થોડા સમયમાં મધપૂડો યુવાન મધમાખીઓથી ભરાઈ જશે.

એ પણ સારી વાત છે.

શું તમે જાણો છો કે મધમાખીઓ

ફૂલ ઉગાડવામાં મદદ કરે છે?



કાર્યકર્તા મધમાખીઓ એક ફૂલ પરથી

પુષ્પપરાગ લઈને બીજા ફૂલો સુધી પહોંચે છે.

ભલે ગમે તેટલું વિચિત્ર લાગે,

પણ બીજ આવી રીતે જ બને છે!

બીજમાંથી નવા ફૂલ બને છે.



મધમાખીઓ ભલે નાની હોય,
પણ એ પ્રકૃતિમાં
એક મોટી ભૂમિકા ભજવે છે.



મધમાખીઓ

શું તમે જાણો છો કે:

મધમાખીઓ "નાચી" ને, એક-બીજાને ફૂલ ક્યાં છે, એ સ્થાન બતાવે છે?

મધમાખીઓ દર સેકન્ડે 200 વાર એની પાંખ ફફડાવી શકે છે?

એક મધપૂડામાં 50,000 મધમાખીઓ રહી શકે છે?

આ પુસ્તકમાં તમે મધમાખીઓ વિષે વધારે જાણી શકો છો!